Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

дополнительного образования «Детский технопарк «Кванториум»

г. Комсомольска-на-Амуре

Образовательный кейс

«Дальневосточный гектар»

по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей

программе «Путешествуем, играя, по Хабаровскому краю»

3 год обучения, блок 4 «Природа и экология Хабаровского края»

6 учебных часов

Автор-составитель:

Горелова Елена Валерьевна,

педагог дополнительного образования

МБОУ ДО Кванториум

г. Комсомольск-на-Амуре

 2023

**Оглавление**

[**Проблемная ситуация** 3](#_Toc96263810)

[**Привязка к предметным областям знаний:** 3](#_Toc96263811)

[**Цель кейса, задачи кейса**. 3](#_Toc96263812)

[**Этапы реализации:** 3](#_Toc96263813)

[**Дополнительные материалы:** 6](#_Toc96263814)

[**Список использованных источников:** 10](#_Toc96263815)

**Проблемная ситуация:** в последнее время все больше людей уезжает с Дальнего Востока в центральную часть страны. В результате регион быстро теряет численность населения. К 2015 году это явление стало серьезной проблемой для государства. Закон о дальневосточном гектаре стал одним из вариантов ее решения. Главная цель программы – развитие уже освоенных территорий Дальнего Востока. Она предлагает местным жителям дополнительные возможности и «бонусы» для комфортной жизни, а также привлекает новых людей из других регионов. Любой житель России может взять гектар земли на ДВ и освоить его, создав на нем полезное, практичное и реальное дело.

**Педагогическая ситуация:** на занятиях по краеведению учащиеся изучают природные особенности родного края. Практической частью такой деятельности может стать выполнение кейса по проектированию модели освоения дальневосточного гектара, ориентируясь на изученные особенности региона. Так как учащиеся – младшие школьники, то проект освоения дальневосточного гектара будет связан с природными особенностями Хабаровского края. Ребятам предлагается пофантазировать и побыть в роли волшебников, у которых есть волшебная палочка, взмахнув которой они могут создать все, что угодно.

**Привязка к предметным областям знаний:** география,краеведение, ИЗО.

**Цель кейса, задачи кейса**.

**Цель**: спроектировать модель освоения дальневосточного гектара на территории Хабаровского края.

**Задачи:**

1). *Предметные*:

* повторить климатические, гидрологические, рельефные, биологические особенности Хабаровского края;
* дать представление учащимся о Федеральной программе «Дальневосточный гектар»;
* научиться читать карты атласа;

2). *Метапредметные*:

* создать условия для развития логического и аналитического мышления, умения правильно выражать свое мнение;
* создать условия для развития коммуникативных навыков, навыков коммандообразования;

3). *Личностные:*

* воспитывать основы патриотизма и гражданственности;
* воспитывать уважительное отношение к мнению других людей;

4). *Продуктовые*: разработать модель освоения дальневосточного гектара на территории Хабаровского края.

**Этапы реализации:**

Дорожная карта педагогического сценария:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап работы (такт НИР/проекта) наименование, время работы на такте | Задачи (педагогические) такта (какие софты, какие харды нужно получить) | Что делает педагог (какие методы, способы для реализации задач педагогических) | Что делают дети (опишите деятельность, в рамках которой дети осваивают софты и харды) | Результат (что реально присвоено, по вашему мнению, детьми?) |
|  Организационный10 минут | Познакомить учащихся с темой кейса и педагогической ситуацией. Создать условия для формирования учащимися целей и задач кейса. | Эмоциональный настрой группы с помощью воображаемого воздушного шарика.Показ презентации и рассказ о Федеральном проекте «Дальневосточный гектар». | Представляют воздушный шар в своих руках определенного цвета и объясняют, почему именно этот цвет выбран.Смотрят и слушают педагога. | Создан эмоциональный настрой.Усвоено понятие «дальневосточный гектар». |
|  Подготовительный2 часа | Повторить природные особенности Хабаровского края.Разделить группу на минигруппы | Проверка знаний с помощью мультимедийной игры «Природа Хабаровского края».Готовит 4 вида картинок – река, озеро, лес, гора, по количеству учащихся в группе. | В игровой форме учащиеся повторяют особенности природы края, которые изучали на краеведении ранее.Повторяют навыки работы с картами атласа «Люби и знай свой край».Каждый учащийся выбирает, не глядя, картинку. Ребята с одинаковыми картинками объединяются в одну минигруппу. | Усвоены особенности природы Хабаровского края и навыки работы с картами атласа.Группа разделена на минигруппы:1 минигруппа – река;2 минигруппа – горная местность;3 минигруппа – озеро;4 минигруппа – лес. |
|  Реализационный2 часа | Нарисовать свой гектар земли на ватмане. | Педагог предлагает учащимся на ватмане нарисовать участок земли, на котором:минигруппа 1 – река с берегами;минигруппа 2 – горная местность;минигруппа 3 – озеро с берегами;минигруппа 4 – лес. | Учащиеся рисуют сначала эскиз, а затем переносят его на ватман, раскрашивают маркерами или цветными мелками. Читают дополнительные материалы к кейсу по своему направлению – климат, реки, озера, рельеф, лесные богатства края. | Нарисован участок земли на ватмане. |
| С помощью техники «мозговой штурм» ответить на вопрос – как привлечь туристов. | Техника «мозговой штурм».Обсуждение вопроса:- как привлечь туристов на ваш участок земли, который вы нарисовали? Что нужно построить, как оборудовать.  | Учащиеся сначала работают всей группой и предлагают общие идеи, например: биотуалеты, кафе, инвентарь для развлечений, контейнеры для мусора и др. Во время мозгового штурма ребята учатся высказывать свое мнение, слушать и слышать мнение других. | Составлен общий список моментов для привлечения туристов. |
| Составить список моментов на своем участке для привлечения туристов. | Педагог предлагает каждой минигруппе написать свой список моментов для привлечения туристов в зависимости от особенностей своего участка. | Учащиеся в минигруппах составляют список моментов для привлечения туристов на свой участок земли.Во время обсуждения выбирается писарь, который будет записывать все предлагаемые варианты (приложение 1). | Составлен индивидуальный список моментов для привлечения туристов. |
| Нарисовать на участке то, что ребята написали при своих обсуждениях. | Педагог предлагает каждой минигруппе нарисовать на ватманах то, о чем ребята говорили во время обсуждения.Педагог рассказывает варианты презентации проекта – один спикер; несколько спикеров, но каждый рассказывает свой отрывок. | Учащиеся рисуют, обсуждают, слушают мнение других, учатся высказывать свое мнение. Составляют рассказ о своем гектаре.Обсуждают способ презентации проекта. | Нарисован макет по освоению дальневосточного гектара.Распределены роли для презентации проекта. |
|  Наблюдательный | Педагог мониторит работу в микрогруппах, следит за общением учащихся на протяжении всего времени выполнения кейса. |
| Презентационный1,5 часа | Рассказать о работе на своем дальневосточном гектаре, учитывая природные особенности края. | Педагог слушает, задает наводящие вопросы во время рассказа, руководит обсуждением проектов в группе и корректными вопросами от других участников. | Учащиеся слушают, формулируют вопросы и ответы, обсуждают спорные моменты, находят компромиссные решения.  | Проекты успешно защищены, учащиеся узнали, что такое дальневосточный гектар и постарались сами создать модель освоения гектара на территории Хабаровского края. |

**Оборудование и материалы:** атлас «Люби и знай свой край», ватманы, маркеры, цветные мелки.

**Дополнительные материалы – информационный материал для каждой минигруппы.**

**Климатические особенности Хабаровского края (для всех минигрупп)**

Климат Хабаровского края — муссонный, с характерной холодной зимой и влажным жарким летом. Климатические условия существенно изменяются с характером рельефа, близостью к морю и с севера на юг. Так, например, средняя температура января в континентальных районах колеблется от −22 ºC– на юге, до −40 ºC –на севере; на морском побережье — от −18 ºC до −24 ºC. Средняя температура июля на юге +20 ºC, на севере +15 ºC.

Весна на большей части территории края приходит в начале марта и отмечается заметным повышением дневных температур воздуха. Весна достаточно продолжительна с характерной неустойчивостью температур. В северные районы и на морские побережья края весна приходит с опозданием на месяц-полтора.

Лето в крае, за исключением морского побережья, жаркое. Начало лета (июнь) отмечается малым количеством осадков. В июле — начале августа в южных районах края наблюдаются дожди, обусловленные проникновением сюда влажных тропических масс воздуха.

Начало осени в Хабаровском крае — самое лучшее время года. В это время устанавливается теплая и сухая погода, с постепенным похолоданием. Резкое похолодание на юге края наблюдается конце ноября. В горы и северные районы осень приходит на месяц раньше.

Зима в Хабаровском крае характеризуется солнечной погодой с сильными морозами, достаточно часто сопровождаемыми ветрами. На побережье края морозы несколько слабее. Днем в конце зимы устанавливается умеренно отрицательная температура.

**Рельеф Хабаровского края (минигруппа с горной местностью)**

Большую часть территории Хабаровского края занимают горные хребты, многие из которых имеют в высоту более 2 км. По краю протекает множество быстрых и чистых рек, среди которых особо выделяется величавый и широкий Амур.

Около трех четвертей площади Хабаровского края занимают плоскогорья и горы, входящие в обширные горные системы и хребты Джугджур, Баджал, Сихотэ-Алинь, Хинган и другие. Горный рельеф преобладает на 70% территории края.

На востоке располагаются хребты Сихотэ-Алиня (с наивысшей точкой - горой Тардоки-Яни, 2077 м) и Прибрежного; на юго-западе – хребты Турана, Баджальский, Буреинский, Ям-Алинь (с высотами от 750÷1000 м до 2000÷2500 м); на севере - Сунтар-Хаята и Юдомский ( с высотами до 2933 м); на северо-западе –Юдомо-Майское нагорье (с высотами 800-1200 м).

Север Хабаровского края – это место нагромождения сразу нескольких обширных горных хребтов –Юдомский, Джугджур и Сунтар-Хаята. Склоны гор и водорозделы почти целиком покрыты кедровым стланником, а межгорные речные долины– лесами.

Все значимые высоты Хабаровского края представляют интерес для восхождений, но наибольшим интересом пользуется гора Берилл (2934 м)- самая высокая точка Хабаровского края.

Южные горы края не столь высоки, но также пользуются неизменной популярностью среди туристов. Наиболее часто посещаются вершины Джугджура, Дуссе-Алиня, Ям-Алиня, Герана, Баджала и Сихотэ-Алиня.

Уникальным природным объектом мирового значения по праву считается кольцевой хребет Кондер в Аяно-Майском районе. Диаметр кольца составляет 8 км и внутри его обнаружены и успешно разрабатываются одни из крупнейших в России россыпей платины.

В долине Амура, на островах Большой Уссурийский и Ядасен, имеются небольшие вулканы. Большой интерес вызывает вулкан Шишловский возле села Мариинский, вулкан в низовьях Тумнина и другие вулканы Восточно-Сихотэ- Алиньского пояса. Здесь же встречаются высокие обрывы, обнажающие мощные слои осадочных пород, среди которых можно встретить окаменевшие остатки животных и растений. Ярким примером таких окаменелостей является каменный лес бухты Сизиман в Татарском проливе.

В горных массивах высотой более 1800 метров практически повсеместно встречаются следы древних оледенений (цирки, кары и пр.), образующие живописные ландшафты.

**Реки Хабаровского края (минигруппа с рекой)**

Хабаровский край отличается хорошо развитой гидрографической сетью. По территории края протекает более 120 тысяч больших и малых рек, главная из которых — Амур. Его наиболее значимые притоки: Амгунь, Анюй, Тунгуска, Бурея, Уссури. Из других рек наиболее крупные: Мая, Учур, Копи, Тумнин, Тугур, Уда, Улья, Урак.

Амур - одна из крупнейших рек России, занимающая третье место по длине и четвертое- по величине водного бассейна. Очень популярны среди туристов круизы по реке на комфортабельных теплоходах.

Горные реки Хабаровского края привлекают к себе любителей рыбалки и экстремального туризма. Наиболее известны среди них сплавы по рекам Акишма и Ниман, имеющие V и IV категории сложности. Множество шивер и порогов с высокой стоячей волной делают сплавы по этим рекам особенно трудными и опасными. Особую неповторимость сплавам придают встречающиеся по берегам каменные останцы и водопады, срывающиеся с береговых обрывов и скал.

Также интересны сплавы по рекам Тырма и Туюн (III категория сложности), что расположены в нижнем течении реки Буреи. К этим рекам легко добраться по железной дороге, берега рек исключительно живописны, а в их водах отлично ловятся хариус, ленок и таймень. Особую привлекательность сплаву по Тырме придает наличие сероводородного источника ниже порога Бурло.

Менее доступны в транспортном отношении, но не менее интересны северные реки края ( Юдома, Ульбея, Охота, Кухтуй), стекающие с отрогов Юдомского хребта и хребта Сунтар-Хаята. В верхнем и среднем течении воды этих рек стремительно несутся вниз, зажатые узкими каменными долинами и каньонами. Особо почитаема экстремалами река Делькю-Охотская, обладающая протяженными (до 100 м) порогами с высокой стоячей волной.

Огромным потенциалом для водного туризма обладают и другие реки Хабаровского края: Мая, Улья, Урак, Уда, Учур, берущие свое начало с невысоких нагорий и хребтов. Эти реки интересны не только сплавами и отличной рыбалкой –именно по ним пролегал путь первопроходцев к Охотскому морю.

Очень удобны для водных путешествий, доступные для автомобильного транспорта и расположенные недалеко от Хабаровска, горно-таежные реки Сихотэ-Алиня: Чукен, Пицха, Анюй, Хор, Коппи, Тумнин и др. Сплавляясь по ним или совершая пешеходные маршруты вдоль их берегов, можно в полной мере насладиться красотой дальневосточной тайги и посетить многочисленные памятники природы Хабаровского края. Из рек Сихотэ-Алиня особо следует выделить реку Пицху, или Тигровую, которую отметил еще В.К.Арсеньев.

Большим туристическим потенциалом обладают и реки Буреинского и Баджальского хребтов: Кур, Горин, Урми, Амгунь и др. Особо красивы эти реки в верхнем течении, где встречаются ледниковые озера, причудливые скалы с заснеженными вершинами, долины и террасы, заросшие кедровым стлаником, рододендроном и эдельвейсами. В среднем течении русла этих рек разбиваются на многочисленные рукава, особо опасные для сплавов своими гигантскими заломами.

Река Амур не имеет себе равных среди рек России по богатству и видовому разнообразию пресноводных рыб. Это и сазан, и лещ, и толстолоб, и сом – всех видов просто не перечесть! Только здесь водится особо "жирная" щука и, занесенный в Красную Книгу, китайский окунь. Необходимо упомянуть и о калуге– самой крупной пресноводной рыбе в мире, достигающей веса более тонны.

**Озера Хабаровского края (минигруппа с озером)**

Хабаровский край по праву является одним из красивейших регионов России. И его красоту усиливают многочисленные живописные озера, которых насчитывается в крае свыше 58 тысяч. Пусть они, как правило, небольшие по размерам, но расположены они в удивительных местах.

Крупных озер в крае немного и расположены они, в основном, в низменных впадинах южной половины края. Особенно много озер на севере края, а также в долине Амура между Хабаровском и Комсомольском - они здесь образуют своеобразный озерный ландшафт. Меньше всего озер в восточной части Сихотэ-Алиня.
Самое большое озеро Хабаровского края – озеро Чукчагирское, занимающее площадь 366 км2 . Озеро богато водными растениями и рыбными ресурсами. Здесь водятся карась, сом, щука, чебак, ленок. На озере гнездятся гуси и утки, а на берегу можно встретить лося и бурого медведя. Другим крупным реликтовым озером является оз. Эворон.

В долине Амура и крупных его притоков большую группу составляют при¬пойменные озера, площадь наиболее крупных из которых превышает 100 км2. Это озера Болонь, Хумми, Кизи, Удыль, Орель и Чля.

Припойменные озера очень живописны, в них водится много рыбы, а по многочисленным мелководным заливам гнездятся водоплавающие птицы.

Широко распространены в Хабаровском крае ледниковые озера, образованные в понижениях холмистого моренного рельефа. Самое большое ледниковое озеро- Большое Токо. Много ему подобных озер в Охотском районе.

На морском побережье края встречаются лагунные озера, соединенные с морем. Наиболее крупные из них (оз. Тунгар, Мухтель, Большое)
имеют площадь около 30 квадратных км. На озере Мухтель зарегистрирована самая высокая плотность бурого медведя, белоплечих орланов, северного оленя и самая большая колония лебедей. И, наконец, в районах залегания известняков и доломитов встречаются карстовые озера.

Озера Хабаровского края обладают большими запасами воды и рыбы, а также являются прекрасными местами для отдыха, охоты и туризма. Многие озера края находятся под охраной государства.

**Лесные богатства Хабаровского края (минигруппа с лесом)**

Флора Хабаровского края необычайно богата и разнообразна. Растительность края отличается не только видовым разнообразием, но и совершенно уникальным составом, обусловленным глубоким смешением южных и северных типов растительности. Флору края также отличает древность и обилие реликтовых форм различных геологических периодов.

Пойма Амура простирается к морю через довольно обширную низину, занятую пойменными лугами и большими болотами, которые соприкасаются со смешанными широколиственными и хвойными лесами.

Больше половины территории края занимает светлохвойная тайга, среди которой преобладает даурская лиственница. Тайга Хабаровского края начинается с северных горных склонов края и заканчивается на Баджальском хребте, практически рядом с Комсомольском – на – Амуре. На этих таежных просторах, на возвышенностях, произрастает кедровый стланик, а на плоскогорьях и низинах вдоль речных берегов встречаются мари – своеобразные заболоченные редколесья.

Светлохвойная тайга и редколесье – места обычного обитания таких животных Хабаровского края, как: северный олень, лось, бурый медведь, белка, росомаха, соболь, иногда встречаются рысь, кабарга, снежный баран, в низинах – косуля, а ближе к берегу моря - колонок. В неисчислимых озерах (а их более 55000!) водится ондатра, из болотной птицы - утки-чирки (летом). Постоянно обитают в крае каменный глухарь, рябчик и белая куропатка.

 На юге края, от нижнего течения Амура до Японского моря, по берегам левых и правых притоков великой реки простирается уже елово-пихтовая тайга; а в бассейне реки Урмми и на склонах Сихотэ-Алиня – хвойно-широколиственная тайга.

Эти места по разнообразию флоры и фауны мало чем уступают природе Приморья. Здесь также произрастают бархат, аралия, жень-шень, цельнолистная пихта, лимонник, виноград, актинидия, лотос. Из животных здесь обитают: кабан, гималайский медведь, дикий лесной кот, куница харза и амурский тигр; из птиц гнездятся: голубая сорока, райская мухоловка, дикуша, фазан и утка-мандаринка. Необходимо отметить, что в этих местах очень часто можно встретить самую большую дневную бабочку России - хвостоносца Маака, реже встречается ночная бабочка-красавица– павлиноглазка Диана, а если повезет, то можно увидеть и гигантского (с длиной тела в 12 см!) реликтового усача-калипогона.

В Хабаровском крае насчитывается около 2 тысяч видов растений– половина от всех видов, обитающих на Дальнем Востоке. Красная Книга Хабаровского края насчитывает 167 видов растений и грибов, среди которых имеются и редчайшие виды, занесенные в Международную Красную книгу.

Для охраны уникальных животных и растений в Хабаровском крае созданы 6 заповедников (Ботчинский, Болоньский, Буреинский, Большехехцирский, Джугджурский, Комсомольский), а также 20 природных заказников и один национальный парк.

**Список использованных источников:**

1. Природа Хабаровского края. Режим доступа: (дата обращения: 17.10.2023 год).
2. Реклама о дальневосточном гектаре. Режим доступа: (дата обращения: 17.10.2023 год).
3. Дальневосточный гектар. Режим доступа: (дата обращения: 17.10.2023 год).
4. Закон о дальневосточном гектаре. Режим доступа: (дата обращения: 7.10.2023 год).

**Приложение 1**

**Список общих моментов для привлечения туристов:**

- биотуалеты;

- кафе или столовая;

- информационные щиты: экологическая информация об участке, правила поведения;

- указатели;

- сказочный домик со сладостями и игрушками;

- и др.

**Список специальных моментов для привлечения туристов.**

**Участок с рекой и озером:**

- различные плавательные средства (катамараны, лодки, САПы и др.) с индивидуальной защитой (каски, спасжилеты);

- удочки для рыбной ловли;

- лежаки;

- информационные щиты о видах рыб, обитающих в водоеме;

- прокат коньков и беговых лыж;

- и др.

**Участок с горным рельефом:**

- беговые лыжи;

- тюбинги;

- горные лыжи, сноуборды;

- бинокли;

- тропа здоровья, оборудованная участками с различными наполнителями для ходьбы босиком.

- и др.

**Участок с лесом**:

- экологическая тропа;

- творческая мастерская из природных материалов;

- тропа здоровья, оборудованная участками с различными наполнителями для ходьбы босиком;

- дерево, на котором растут конфеты;

- и др.

**Приложение 2**

**Рефлексия**

В начале выполнения кейса учащиеся заполняют таблицу, отвечая на вопрос

«Что такое дальневосточный гектар?». В конце выполнения кейса, ребятам опять выдается эта таблица, и они ее дополняют.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Я ЗНАЮ | Я ХОЧУ УЗНАТЬ | Я УЗНАЛ |
|  |  |  |